

VI SIMPOSIO IBEROAMERICANO DE TERMINOLOGÍA
TERMINOLOGÍA, DESARROLLO E IDENTIDAD NACIONAL
La Habana, Cuba, 16 a 21 de noviembre de 1998

HACIA UN NUEVO MODELO DE BANCOS DE DATOS TERMINOLÓGICOS

M.Teresa Cabré, Carles Tebé
Institut Universitari de Lingüística Aplicada, Universitat Pompeu Fabra
La Rambla 30-32, 08002-Barcelona
teresa.cabre@trad.upf.es / carles.tebe@trad.upf.es

1. Presentación y objetivos

Dentro del abanico de recursos disponibles en las industrias de la lengua para el trabajo terminológico, los bancos de datos terminológicos ocupan un lugar preeminente entre los demás productos y aplicaciones utilizados en terminología. En efecto, los bancos de datos terminológicos están considerados como una de las grandes herramientas de consulta para el mediador lingüístico, ya sea traductor, redactor técnico o terminólogo, ya que pueden llegar a almacenar hasta centenares de miles de registros terminológicos en varias lenguas, perfectamente organizados y elaborados según los principios metodológicos internacionales vigentes en terminología.

Por esta razón, la mayoría de grandes instituciones nacionales e internacionales que han invertido en el diseño, creación y mantenimiento de grandes infraestructuras lingüísticas disponen de bancos de datos terminológicos propios, más o menos grandes, que sirven como herramienta de apoyo y de consulta tanto a sus servicios lingüísticos internos como a sus consultores externos. Además, en el último quinquenio, las facilidades de edición y consulta que han aportado las nuevas tecnologías han permitido poner al alcance de muchos más profesionales el acceso a estas herramientas, en algunos casos disponibles en ediciones en disco compacto, que se actualizan regularmente, o bien son fácilmente accesibles a través de Internet.

Sin embargo, un análisis riguroso de estas herramientas pone de relieve algunas insuficiencias que se reflejan en consultas que dan como resultado silencios, o bien

respuestas erróneas, equívocas o inconsistentes —devuelven ruido—. En muchos casos estas insuficiencias podrían subsanarse, por cuanto se reflejan en datos terminológicos que en realidad se hallan en el banco, pero no son recuperables por los sistemas de acceso y consulta previstos por sus creadores. En esta ponencia nos proponemos tipificar las insuficiencias esenciales que a nuestro entender afectan tanto a la concepción y diseño de los bancos como a su modo de acceso, consulta y explotación, y proponer un diseño de un modelo de banco de datos terminológicos mucho más flexible, que solvete las deficiencias y sea capaz de proporcionar a los usuarios respuestas más ajustadas a sus necesidades reales.

2. Los bancos de datos terminológicos: creación y tipología funcional

Los bancos de datos terminológicos siguen siendo hoy, cerca de treinta años después de su aparición, un recurso de referencia poco menos que imprescindible para la mayoría de profesionales relacionados con el trabajo terminológico. En efecto, no parece una casualidad el hecho de que en la mayoría de contextos bilingües o multilingües, ya sean países u organismos internacionales, se hayan destinado en los últimos decenios importantes recursos a la creación de este tipo de infraestructuras lingüísticas. Esta situación es especialmente constatable allí donde la situación de coexistencia de dos o más lenguas está regulada y organizada de un modo u otro por una autoridad política o administrativa; para empezar con ejemplos paradigmáticos, éste es el caso de Quebec en el Canadá, o de Cataluña en España. Y si pensamos no en estados sino en organismos supranacionales, éste sería el caso de la Comunidad Europea, que dispone de normativas y directrices explícitas que regulan igualmente el uso de sus lenguas oficiales en todos sus cometidos.

Pero incluso en los contextos en los que no se dispone de este tipo de recursos, la falta de bancos de datos terminológicos ‘propios’ —elaborados por y para el ámbito lingüístico que los reclama— es percibida a menudo como una grave carencia, como un lastre que frena el desarrollo, la salud y la vitalidad de una lengua en el ámbito científico y técnico. Para seguir con ejemplos que nos son próximos, éste es evidentemente el caso del español: desde hace ya mucho tiempo se han levantado

infinidad de voces en distintos países de lengua hispana que reclaman la construcción de bancos de datos terminológicos como un instrumento de normalización de la lengua española en el ámbito científico-técnico.¹

Los bancos de datos terminológicos nacen a principios de los años setenta, al abrigo de organizaciones gubernamentales en países bilingües, organismos internacionales y grandes empresas multinacionales: todos ellos en contextos plurilingües con necesidades en materia de terminología.² Los primeros bancos de datos intentan adaptarse a las distintas funciones sociales para las que se requiere el acceso a sus materiales terminográficos. Podemos distinguir tres grandes tipos de necesidades terminológicas que dan como resultado tres clases de bancos que presentan algunas particularidades propias:

- Los bancos en contextos ‘traduccionales’: surgen en situaciones multilingües donde la necesidad prioritaria para sus creadores es facilitar equivalencias terminológicas para los servicios de traducción de organismos supranacionales o de empresas multinacionales, y almacenarlas en un soporte consultable en formato de base de datos. En el primer caso puede citarse EURODICAUTOM, el banco de datos de la Comunidad Económica Europea, creado en 1973. En el segundo caso, podemos citar el banco TEAM, de la empresa Siemens, concebido para dar respuesta a las necesidades constantes de trasvase de información científica y técnica entre distintas lenguas, y para ayudar a la elaboración de documentación técnica plurilingüe que acompañará los productos industriales manufacturados.
- Los bancos en contextos ‘normalizadores’: surgen en situaciones normalmente bilingües, donde las principales necesidades por cubrir se derivan del proceso de

¹ Para revisar la situación organizativa de la terminología en el ámbito hispánico y los intentos históricos de construcción de infraestructuras terminológicas en español, véase especialmente Cabré (1993: 55-65), Irazzábal *et al.* (1997: 353-360), así como el número monográfico de la revista *Terminómetro* dedicado a la terminología en España (1997).

² Para obtener más información sobre el nacimiento y desarrollo de los bancos de datos terminológicos más importantes en el mundo, puede consultarse el capítulo que dedica Rondeau a este tema (1983: 143-174). Más recientemente, es de interés reseñar la bibliografía temática del manual de Sager sobre “diseño y ejecución de bancos de términos” (1993: 423-428), que contiene referencias específicas para cada banco de datos. Para consultar el estado y las características de los bancos de datos terminológicos existentes en España, véase Tebé (1997).

normalización de una lengua en situación minorizada, y se dirigen a actualizar su vocabulario especializado para evitar que su uso en sectores científicos y técnicos quede arrinconado, o en una situación de diglosia frente a la lengua más poderosa con la que convive. Así, sus principales destinatarios son todos los colectivos relacionados con la normalización de una lengua: terminólogos, planificadores lingüísticos, y los servicios de traducción de los grandes organismos públicos. ejemplos muy claros de esta segunda clase funcional de bancos serían la Banque de Terminologie du Québec, en Canadá, o el BTERM, en Cataluña.

- Los bancos en contextos temáticamente ‘especializados’, creados en el seno de organismos o instituciones formadas por especialistas pertenecientes a un mismo ámbito académico o profesional: son ejemplos de esta clase el banco de datos de la ASTM [American Society for Testing and Materials], en Estados Unidos, o el BANTE [Banco de Términos de Tecnología de la Construcción], de la Universidad de Valladolid, en España. Su finalidad principal es la regulación y armonización de la terminología específica utilizada en cada ámbito, a menudo bajo directrices o recomendaciones internacionales;³ sus dimensiones, en general, suelen ser menores.⁴

3. Situación actual de los bancos de datos

Si exceptuamos los bancos ceñidos a la normalización de una terminología especializada, que suelen presentar unas dimensiones reducidas y unos contenidos relativamente estructurados, la mayoría de bancos de datos terminológicos ha evolucionado en dos direcciones:

³ Estas directrices emanan de propia organización de los especialistas en organizaciones internacionales, que disponen de comisiones que velan por la actualización de sus conceptos y denominaciones, como por ejemplo la IUPAC en química, o la CEI en electrotecnia.

⁴ A este respecto, puede ser ilustrativo consultar la comparativa “Número de términos en los bancos españoles”, en el volumen de *Terminómetro* mencionado anteriormente.

— Por un lado, han ido acumulando más y más información, como resultado de la alimentación regular del banco, hasta llegar, en algunos casos, a contener volúmenes ingentes de datos terminológicos;⁵

— Por otro lado, el interés por rentabilizar los elevados costes de mantenimiento, unido al bajo coste de los nuevos soportes de almacenamiento de la información, han provocado que la mayoría de estos bancos sean ya accesibles a un público más amplio, y estén disponibles en CD-ROM o sean consultables a través de Internet.

El resultado es que la enorme acumulación de conocimientos especializados que conllevan los grandes bancos de datos terminológicos los convierte, según sus creadores, en aptos para resolver necesidades de un conjunto muy amplio de usuarios. Y esa es, ciertamente, la pretensión de la mayoría de grandes bancos de datos terminológicos: disponer de un perfil muy amplio de posibles consultores del banco.⁶

En efecto, en su dimensión actual, algunos de estos grandes bancos, creados originalmente para servir a unas finalidades más o menos específicas, han pasado a presentarse como bancos “multifuncionales” y “multiusuario”, que además de atender a las necesidades de traductores y normalizadores, puedan ser igualmente útiles a:

- lexicógrafos especializados, para quienes los bancos constituyen una valiosa herramienta de ayuda a la compilación de vocabularios y glosarios;
- documentalistas y especialistas en ciencia de la información, que se sirven de los bancos de datos terminológicos para elaborar tesauros de ámbitos de especialidad y para identificar nociones clave que les permitan etiquetar, clasificar y recuperar documentos;
- redactores técnicos, periodistas científicos y otros mediadores comunicativos, que pueden acudir a los bancos como una fuente de conocimientos rigurosa y organizada temáticamente;

⁵ TERMIUM, considerado el banco de datos más voluminoso del mundo, ya hace varios años que sobrepasó el millón de registros terminológicos.

⁶ Esta afirmación se refleja en las introducciones i guías del usuario de la mayoría de bancos de datos terminológicos en CD-ROM (véase, especialmente, TERMIUM y BTQ). Véase igualmente la guía de uso de EURODICAUTOM en la versión que es accesible en línea por Internet [www2.echo.lu/edic].

- e, incluso, sistemas expertos, que desde los supuestos de la inteligencia artificial puedan extraer la información que necesiten para sus propósitos (por ejemplo, en la construcción de sistemas de ayuda a la traducción).

Sin embargo, creemos que la situación actual de los bancos de datos terminológicos dista mucho de ser tan optimista como la que plantean algunos de sus creadores, ya que se da la siguiente paradoja:

Por un lado, disponemos de bancos que contienen una gran masa de información y que presuntamente pueden resolver cualquier cuestión que se les plantee (porque efectivamente almacenan esa información); pero por otro lado, la falta de discriminación de la información y su falta de estructura orientada a perfiles de usuario, conduce a una gran cantidad de ruido y silencio en las consultas.

En otras palabras, parece que se ha confundido la amplitud y diversificación temática que efectivamente presentan estos bancos con la necesaria diversificación de las necesidades y perfiles de los usuarios que los consultan, que no pensamos que se haya tenido en cuenta en absoluto. El resultado es una cierta perversión del concepto de banco de datos terminológico, que ha pasado de ser un depósito estructurado de conocimientos, fiable i bien organizado, a ser un enorme almacén de datos terminológicos que un número importante de consultores no saben cómo interrogar para extraer las informaciones que necesitan.

Algunas de estas limitaciones ya habían sido advertidas por otros autores, y en los últimos años han aparecido distintos trabajos que han intentado redefinir este modelo mayoritario de banco de datos terminológicos. Entre ellos reseñaremos brevemente las aportaciones del grupo de Ingrid Meyer en la Universidad de Ottawa.⁷

Meyer es uno de los autores que ha defendido la necesidad de polivalencia en el diseño de nuevos bancos de datos terminológicos: «The need for multifunctional term banks (...) In keeping with the increasing emphasis on the shearability of lexical resources in

general, term banks will have to aim at meeting the needs of more and more user types, including machines.» (Meyer, 1992: 24).

Sin embargo, según Meyer estos requisitos solo pueden ser cumplidos por nuevos diseños de bancos de datos construidos bajo supuestos completamente distintos, características que no cumplen los bancos actuales.

Las características básicas del prototipo de banco diseñado por Meyer y su equipo son:

- multidimensionalidad: los conceptos representados en su modelo de banco de datos pueden estar relacionados con más de un concepto a la vez, de modo que el diseño gana en riqueza de información conceptual (supera las relaciones dominantes de tipo jerárquico: *hiperónimo*, *hipónimo*, *co-hipónimo*, *merónimo*), y permite representar de este modo la multidimensionalidad, entendida como la presencia de diferentes puntos de vista simultáneos sobre un mismo objeto.
- herencia: el diseño del banco de datos integra en su concepción mecanismos de herencia de rasgos y dimensiones conceptuales, lo que permite que un diseño conceptualmente más complejo que el de los bancos tradicionales se vea complementado por una elaboración de las relaciones conceptuales que resulta muy robusta.
- interfaz gráfica: la elaboración y consulta de un banco de esta naturaleza solo es posible si va acompañada de una potente interfaz gráfica que permita representar esta complejidad conceptual de un modo inteligible para el usuario; la interfaz del banco posee, entre otras cualidades, capacidad de ‘enmascaramiento’ (esto es, la posibilidad de activar una faceta o dimensión de un grupo de conceptos, y de ensombrecer al mismo tiempo las demás facetas), lo que permite al usuario centrarse sobre el punto de vista que le resulte más adecuado a su consulta.

⁷ Son las llamadas “Bases de Conocimiento Terminológico” [*Terminological Knowledge Bases*]. Meyer y su equipo han sido pioneros en el desarrollo e implementación de un prototipo de BCT en la Universidad de Ottawa, en el marco del proyecto COGNITERM (Meyer: 1992).

Como ya hemos señalado, el prototipo de banco de Meyer solo puede materializarse en un diseño completamente nuevo en todos sus aspectos; además, sus posibilidades de implementación real en un entorno están todavía por descubrir, puesto que hasta el momento el prototipo se ha experimentado tan solo con unos cientos de registros. Pese al innegable interés de esta propuesta, queda por ver si este diseño podrá asumir una alimentación masiva de datos sin perder su funcionalidad, y si este funcionamiento será viable desde el punto de vista de los costes.

4. El diseño, la consulta y explotación de los bancos de datos terminológicos

En la actualidad, la mayoría de bancos de datos terminológicos comparten una serie de criterios de diseño e implementación de forma más o menos generalizada:⁸

(a) Están estructurados en torno a la idea de *registro*, que es un conjunto organizado de datos e informaciones relativos a un único concepto, de acuerdo con la orientación onomasiológica del trabajo terminológico (y ello a pesar de la forma de diccionario con que se presentan).

(b) Dentro de cada registro, las informaciones que permiten describir el concepto están organizadas en *campos*, que son unidades de información que contienen los mismos criterios de representación para la misma clase de datos.

En esencia, los campos tipo de un registro de un banco de datos terminológicos contienen los datos e informaciones siguientes:

- *identificación* numérica del concepto, que es la clave que une y relaciona toda una serie de campos en un único registro del banco de datos.
- *entrada*, compuesta por el término propiamente dicho (la denominación o denominaciones que identifican el concepto de cada registro terminológico).

⁸ Para estudiar con más detalle todos los aspectos relativos al diseño de un banco de datos terminológicos, véase especialmente Sager (1993). Igualmente, pueden consultarse las *Guidelines for the Design and Implementation of Terminology Data banks*, de la Asociación para la Terminología y la Transferencia del Conocimiento.

- informaciones relativas al *concepto*: el área temática —y subárea(s), si el área principal está estructurada en distintos niveles—; la definición, y las notas relativas al concepto (también llamadas notas de alcance).
- informaciones relativas a la *forma lingüística*: categoría gramatical, términos relacionados (sinónimos, variantes, abreviaturas, formas truncadas), y notas de uso lingüístico.
- informaciones relativas a aspectos pragmáticos o de *uso*: grado de habilidad de los términos, grado de vigencia, notas de registro, variantes geolectales.
- informaciones *interlingüísticas*: términos equivalentes en las lenguas de equivalencia del banco, acompañados de las informaciones pertinentes.
- Las fuentes, puesto que todas las informaciones deben estar documentadas de acuerdo con referencias precisas, ya sean bibliográficas o personales.
- Los datos de gestión de la ficha, que recogen las fechas de creación y actualización de los registros, así como el nombre de sus redactores.

Los bancos de datos terminológicos pueden interrogarse esencialmente por:

— La entrada, que es el único campo que suele estar indizado, por lo que habitualmente pueden efectuarse todo tipo de búsquedas en este campo. Es el modo privilegiado de acceso a la información terminológica del banco de datos.

— El área temática, que simplemente permite filtrar los términos asignados a un área en concreto (pero no permite realizar búsquedas más completas). A partir de ese filtro, pueden realizarse las búsquedas habituales por el campo de entrada

— Otros campos (a menudo en forma de texto libre): esto es, el gestor del banco busca cadenas de caracteres que puedan localizarse en cualquier otro campo del registro, pero no siempre permiten especificar el campo en concreto.

5. Hacia un nuevo concepto de bases de datos

5.1 Condiciones mínimas

Nuestra propuesta de modelo de banco de datos parte de los supuestos siguientes:

1. Debe aprovechar los bancos de datos terminológicos actuales; no es un prototipo que deba construirse a partir de cero, sino que es una reconversión de los bancos de datos existentes, de modo que debemos asumir, de entrada, que:

- contiene grandes masas de información, en áreas temáticas muy diferentes
- está organizado en campos, en que a cada término se le asocia una o más áreas temáticas, pero una sola definición; además, las únicas relaciones explícitas entre términos son las que figuran en el banco, básicamente sinónimos y equivalentes
- es accesible por cualquier campo que haya sido indizado.

1. Debe proporcionar al usuario respuestas adecuadas a sus necesidades, de modo que reduzca al mínimo el ruido..

2. Debe aprovechar al máximo la información que contiene explotando las interconexiones entre los distintos datos, para reducir así el silencio; dicho de otro modo, que convierta en explícitas las informaciones implícitas.

5.2 Diseño del banco

En el diseño que proponemos, el consultor del banco de datos debe contar con tres elementos:

- (1) Las informaciones del banco.
- (2) La interfaz de consulta.
- (3) Los perfiles de usuario.

Los perfiles de usuario

Si nos acercamos a los componentes del banco siguiendo la lógica secuencial de una consulta, el modelo de banco que proponemos debería en primer lugar intentar definir cuáles son las necesidades de consulta del usuario que accede al banco, esto es,

determinar cuál es su perfil. Y para definir el perfil de usuario consideramos que es necesario combinar dos elementos distintos que pueden intervenir en su caracterización:

En primer lugar, el sistema debe inquirir acerca de la *procedencia socioprofesional* del usuario, lo que en buena medida ya determina sus necesidades principales: ¿es un traductor, un especialista, un redactor técnico, un planificador, un lexicógrafo especializado? Pero, en segundo lugar, la procedencia profesional del consultor debería completarse con una definición más precisa de la *función* para la cual solicita la consulta:

¿Se trata de resolver una equivalencia? ¿Una aclaración conceptual? ¿Un aspecto lingüístico o gramatical (una colocación, por ejemplo)? ¿Se pretende obtener términos ‘correctos’: formas normativas, normalizadas, recomendadas? ¿O por, el contrario, se solicitan alternativas de uso a las formas consideradas de referencia?

De la combinación entre la caracterización socioprofesional del usuario y la función para la que necesita la consulta surge el *perfil de la consulta*, que facilitará a la interfaz de consulta elaborar una selección adecuada de las informaciones que pueden ser útiles al usuario.

La interfaz de consulta

La interfaz de consulta debe recibir como *input* un perfil de consulta que le permita elaborar y servir el *output*, esto es, la petición que le ha sido formulada después de consultar la información disponible en el banco.

Para ello, la interfaz debería seguir los siguientes pasos:

1. Reconocer la consulta asociada al perfil
2. Asociar a la consulta una serie de módulos de información que cumplan con el perfil de consulta solicitado
3. Buscar la información en el banco
4. Empaquetarla en los módulos correspondientes y servirla al usuario, no en modo de registros completos sino en forma de módulos de información

5. Ofrecer al usuario unas ciertas posibilidades de diálogo sobre el resultado

La novedad de la interfaz de consulta que proponemos reside en la idea de *módulo* de información, que supera el estatismo de la información encapsulada en campos y registros terminológicos. A menudo, las consultas que se realizan en los bancos proporcionan al usuario un volumen de información completamente innecesaria para sus propósitos (devuelve ruido), y además es ofrecida en modo secuencial (un registro tras otro) y estático (la interfaz se limita a destacar tipográficamente la cadena de caracteres solicitada dentro del registro). Por el contrario, una interfaz capaz de interpretar un perfil de consulta debería poder seleccionar la información pertinente de los registros terminológicos del banco y servirla como output, de forma modularizada, de acuerdo con los requisitos de cada perfil.

Las informaciones del banco

Sobre el primer bloque, ya nos hemos referido anteriormente al hecho de que nuestro diseño prevé aprovechar al máximo las informaciones presentes en el banco. Sin embargo, para reducir el nivel de silencio y de ruido que producen los bancos actuales, apuntamos que, por un lado, sería necesario flexibilizar la estructuración del banco en campos y registros incorporando la noción de *modularidad* que ya hemos presentado, y por otro lado es necesario aportar un trabajo riguroso para convertir en explícitas muchas informaciones que actualmente solo están implícitas en los bancos (como, por ejemplo, las informaciones relativas a las dimensiones conceptuales que comparten términos de un mismo ámbito).

En síntesis, los elementos que proponemos incorporar en el diseño del banco de datos terminológicos afectan tanto a la interfaz de consulta propiamente dicha (que hemos desdoblado en la definición de perfil de usuario y la elaboración de la consulta) y en la reorganización de los contenidos del banco, que deben ser accesibles de un modo mucho más flexible y personalizable.

5.3 Ejemplo de consulta

Proponemos a continuación un doble ejemplo de consulta que ilustre el diseño de banco que proponemos, y las posibilidades que puede ofrecer su consulta. En el primer caso, la consulta creemos que es formulable con los recursos de que disponen actualmente los bancos de datos; sin embargo, la segunda consulta no lo sería. En ambos casos, el proceso de elaboración de la consulta y las respuestas de la interfaz de consulta del banco varían sustancialmente.

Fase I: Definición del perfil de la consulta

A. Preguntas iniciales:

- ¿Cuál es su perfil profesional?*
1. Traductor técnico
 2. Estudiante de especialidad
- ¿Cuál es la función de la consulta?*
1. Obtener equivalencias
 2. Obtener una lista de conceptos relacionados

B. Proceso de elaboración del perfil de la consulta (BDT):

Consulta 1: El consultor pretende obtener términos equivalentes en una lengua Y a partir de una lengua X. Al consultor le puede interesar discriminar por área temática. También le puede interesar informaciones acerca del grado de fiabilidad de los términos, así como observaciones sobre su uso.

Consulta 2: El consultor pretende obtener información sobre conceptos relacionados a partir de un concepto de referencia, o quizá a partir de una característica o dimensión conceptual compartida por varios conceptos. Le puede interesar discriminar la consulta por área temática. Es posible que asimismo le interese obtener información sobre diferentes usos denominativos (formas preferenciales, etc.).

C. Petición de diálogo dirigida desde el BDT al consultor

Consulta 1: ¿Desea filtrar su petición por área temática? [Lista...] ¿Cuál es la lengua de partida? ¿Cuál es la lengua de llegada? ¿Qué clase de términos le interesan: términos

normativos, normalizados, propuestas? [*Lista, aclaraciones...*] ¿Qué información desea para cada término?

Consulta 2: ¿A partir de qué característica quiere formular su petición? ¿Desea obtener las definiciones completas de cada término, si las hay? ¿Le interesa obtener conceptos relacionados, que no cumplan exactamente la petición que ha formulado?

Fase II: Proceso de análisis de la consulta y extracción de la información del banco

D. Petición del consultor

Consulta 1: Deseo propuestas que designen en español el término inglés *joint-venture*, ordenados de mayor a menor fiabilidad, con contextos de uso y observaciones de carácter pragmático, si las hubiera.

Consulta 2: Deseo una lista de todos los términos que designen ‘enfermedades causadas por déficits nutricionales, o términos que estén estrechamente relacionados’.

E. Análisis y procesamiento de la consulta (BDT)

F. Búsqueda y localización de la información en el banco (BDT)

G. Elaboración de los módulos de información terminológica (BDT)

Fase III: Proceso de diálogo BDT/consultor sobre los resultados

H. Presentación de los resultados al consultor (BDT)

I. Análisis de la respuesta facilitada por el banco (Consultor)

J. Refinamiento de la consulta (nuevo diálogo consultor / BDT)

Fase IV: Proceso de formateo de los datos

K. Definición del formato de salida de los datos

L. Proceso de exportación.

6. Conclusiones

Terminamos nuestra comunicación con una serie de consideraciones finales:

- En el diseño de los bancos de datos terminológicos dominantes hoy en día, hay un desajuste muy importante entre la riqueza de información disponible (en cantidad y diversidad) y la pobreza que presentan sus posibilidades de acceso, consulta y explotación.
- Es necesario diseñar modelos de bancos de datos terminológicos que contemplen la necesidad de dar información orientada a los perfiles y necesidades terminológicas de sus usuarios, proporcionando el grado de flexibilidad adecuado a cada tipo de perfil.
- Es conveniente y útil diseñar este nuevo modelo de banco de datos aprovechando la gran cantidad de información terminológica que ya está almacenada en los distintos bancos de datos terminológicos existentes, antes que crear un prototipo que, partiendo de cero, ignore los costosos y valiosos esfuerzos de compilación realizados hasta ahora.
- En su diseño actual, la mayoría de bancos de datos poseen muchas informaciones implícitas que pueden ser de sumo interés para las personas que los consultan, y que hasta este momento son inaccesibles por las limitaciones que presentan su diseño y concepción.

Bibliografía

CABRÉ, M.T. (1993) *La terminología: teoría, metodología, aplicaciones*. Barcelona: Antártida.

CABRÉ, M.T. (1998) *Cordón / Química -> No l'he trobat!*

GOUADEC, D. (1993) *Terminologie et terminotique: outils, modèles et méthodes*. París: La Maison du dictionnaire.

Guidelines for the Design and Implementation of Terminology Data banks (1996). Saarbrücken: Gesellschaft für Terminologie und Wissenstransfer e.V.

IRAZAZÁBAL, A.; ÁLVAREZ, S.; ZARCO, J. (1997) «Los proyectos de investigación “Normalización de la lengua científica española” y su relación con la Red Iberoamericana de Terminología». En: *Actas del III Simposio Iberoamericano de Terminología. San Millán de la Cogolla, 1992*. Barcelona: IULA/CINDOC/SLC.

MEYER, I. (1992) «Knowledge Management for Terminology-Intensive Applications: Needs and Tools». En: PUSTEJOVSKI, J.; BERGLER, S. (eds.) *Lexical Semantics and Knowledge Representation*. Berlín: Springer Verlag, ps. 21-37.

RONDEAU, G. (1983) *Introduction à la terminologie*. Chicoutimi (Quebec): Gaëtan Morin.

SAGER, J.C. (1993) *Curso práctico sobre el procesamiento de la terminología*. Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez.

TEBÉ, C. (1997) «Bancos de datos terminológicos». En: *Terminómetro*, número especial 2 “La terminología en España”, ps. 65-68.

TEBÉ, C. (1998) «Els conceptes revisitats: una perspectiva cognitiva». Comunicació presentada en el *IV Congrés Internacional sobre Traducció, Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona, 6 - 8 de mayo de 1998*.

Terminómetro. “Especial sobre terminótica”, número 16, octubre de 1994.